

**Malte Lierl**  
**4. Sem. Internationale Beziehungen**  
**Matr.-Nr.: 2950145**

Wallstraße 19  
01067 Dresden  
[malte.lierl@hamburg.de](mailto:malte.lierl@hamburg.de)

29. Juni 2004

# **Systemtheoretischer Evolutionsbegriff in Geschichte und Ökonomie**

Seminar: **Gesellschaftliche und Wirtschaftliche Evolution, SS 2004**

Lehrstuhl: **Technische Universität Dresden**

**Philosophische Fakultät**  
**Institut für Geschichte**  
**Lehrstuhl für Wirtschafts- und Sozialgeschichte**

**Fakultät Wirtschaftswissenschaften**  
**Professur für Managerial Economics**

Dozenten: **PD Dr. Peter E. Fäßler**  
**Prof. Dr. Marco Lehmann-Waffenschmidt**

## Inhalt

<b>1) Einleitung.....</b>	<b>2</b>
<b>2) Evolutionsbegriff der Systemtheorie .....</b>	<b>3</b>
Grundlagen .....	3
Evolutionenmechanismen.....	4
Evolutionäre Theorie.....	4
<b>3) Konsequenzen einer systemtheoretischen Evolutionstheorie in der Geschichts- und Gesellschaftswissenschaft .....</b>	<b>5</b>
Zum Geschichtsbild der Systemtheorie .....	5
Evolutionäre Systemtheorie in den Kultur- und Gesellschaftswissenschaften.....	6
<b>4) Die Wirtschaft als autopoietisches System.....</b>	<b>8</b>
Kommunikation im Wirtschaftssystem.....	8
Selbstreferenz und Autopoiesis im Wirtschaftssystem .....	8
<b>5) Evolution der Wirtschaft in systemtheoretischen Begriffen .....</b>	<b>9</b>
Aus der Sicht eines Außenbeobachters.....	10
Historische Ausdifferenzierung des Wirtschaftssystems.....	11
Aus der Sicht eines Innenbeobachters .....	13
<b>6) Fazit .....</b>	<b>14</b>
Systemtheorie als Theorieansatz in der evolutischen Ökonomik? .....	14
Systemtheorie als integratives Konzept zwischen Wirtschafts- und Geschichtstheorie? .....	17
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>18</b>

## **1) Einleitung**

Ziel dieser Arbeit ist es, im Sinne der im Blockseminar „Gesellschaftliche und wirtschaftliche Evolution“ verfolgten interdisziplinären Herangehensweise, die Tragweite des systemtheoretischen Evolutionskonzepts – insbesondere auf der Grundlage von Niklas Luhmanns „Wirtschaft der Gesellschaft“ und „Gesellschaft der Gesellschaft“ – in der Geschichts- und der Wirtschaftstheorie auszuloten.

Ausgehend von einer allgemeinen Definition des Begriffs „Evolution“ und seiner Verwendung in der (soziologischen) Systemtheorie in Kapitel 2, sollen in Kapitel 3 die Besonderheiten, die die Anwendung des systemtheoretischen Evolutionskonzepts auf die Geschichte der menschlichen Gesellschaft mit sich bringt, reflektiert werden. Dazu wird der Geschichtsentwurf der Systemtheorie in groben Zügen dargestellt und weiterhin einige Konsequenzen einer evolutionären Geschichtstheorie beleuchtet.

Um vor diesem Kontext zu einem Übergang auf das ökonomische Themenfeld zu gelangen, soll zunächst die Anwendung der Systemtheorie auf das Wirtschaftssystem, den gemeinsamen Untersuchungsgegenstand der Wirtschaftstheorie und der Wirtschafts- und Sozialgeschichte, nachvollzogen werden (Kapitel 4). Kapitel 5 schließlich versucht, das systemtheoretische Evolutionskonzept auf das Wirtschaftssystem als ganzes, seine historische Ausdifferenzierung und das Teilsystem „Unternehmen“ anzuwenden. Dabei ist anzumerken, dass die evolutorische Ökonomik sich dem Thema der evolutionären Strukturänderungen im autopoietischen Subsystem Wirtschaft, das für den Historiker besonders interessant wäre, in vergleichsweise geringem Maße widmet. Weitaus mehr geht es der Wirtschaftstheorie darum, aus systemtheoretischer Sicht „subsystemische“, aus Individuen und Wissensgehalten konstituierte Strukturen, mit evolutorischen Konzepten zu untersuchen.

Dies führt zu dem Fazit, dass der systemtheoretische Evolutionsbegriff zwar praktisch universell auf alle autopoietischen Systeme anwendbar ist, die die nötigen Voraussetzungen erfüllen, also ein dienliches Konzept sowohl für die historische Betrachtung der gesamten Gesellschaft oder des Teilsystems Wirtschaft als auch für die ökonomische Theoriebildung und Modellierung ist, jedoch nicht geeignet wäre, ein Theoriekonzept zu bilden, das historische Betrachtung und ökonomische Modellierung bestimmter Vorgänge wirklich kommensurabel machen könnte.

Auf die Erklärung systemtheoretischer Grundbegriffe wird in dieser Arbeit nach reiflicher Überlegung verzichtet, da dies wegen ihres erheblichen Abstraktionsniveaus vom Umfang her den Rahmen sprengen würde.

## **2) Evolutionsbegriff der Systemtheorie**

### Grundlagen

Der Begriff *Evolution* (etwa im Gegensatz zur Revolution) bezeichnet einen langfristigen, kontinuierlichen Prozess der Entwicklung oder Strukturänderung.<sup>1</sup> Mit Evolution werden grundsätzlich die Begriffe *Variation* (bzw. *Innovation*) und *Selektion* assoziiert, denn aus diesen beiden Mechanismen setzt sich das Prinzip der Evolution zusammen. Das biologische Evolutionsmodell wird der Mechanismus der Variation oder Neuerung auf die genetische Mutation und Rekombination bezogen, während die Selektion aufgrund phänotypischer Anforderungen, die unter gegebenen Umweltbedingungen zum Überleben und zur Reproduktion notwendig sind, abläuft.<sup>2</sup> Ein weiterer Begriff, der im Zusammenhang mit Evolution ins Spiel kommt ist der des *Zufalls*. Die Variationen (etwa in Form von Mutationen) entstehen *ungerichtet* durch *Zufall*, während die Selektion durch *Notwendigkeit* bestimmt wird.<sup>3</sup> In der Logik des systemtheoretischen Evolutionskonzepts ist der Zufall von zentraler Bedeutung. Laut Luhmann

„kann auch sozio-kulturelle Evolution begriffen werden als ein spezifischer Mechanismus für Strukturänderungen, und zwar als ein Mechanismus, der ‚Zufall‘ zur Induktion von Strukturänderungen benutzt“<sup>4</sup>

Variation in der Systemstruktur wird also nicht durch Umwelteinflüsse ausgelöst, sondern entsteht im System selbst, genauer gesagt, sie geht zufallsinduziert aus dem Prozess der autopoietischen Selbsterneuerung hervor. Evolution lässt sich somit nicht als gesetzmäßig ablaufender Kausalprozess begreifen. Vielmehr werden die Funktionen, die die Evolution bewirken (Variation, Selektion, Stabilisierung), differenziert und erst im Ergebnis wieder integriert. Durch Variation wird ein Möglichkeitsraum geschaffen, aus dem erfolgreiche Anschlüsse an den Systemzustand seligiert werden, die, sofern generalisierbar, zur Systemstabilisierung beitragen. Insofern handelt es sich bei evolutionären Prozessen um eine „systeminterne Rekonstruktion des Zufalls“<sup>5</sup>, mit der die Kontingenz der jeweiligen Strukturänderungen einhergeht.

---

<sup>1</sup> Brockhaus Enzyklopädie, Stichwort „Evolution“

<sup>2</sup> Ryll, Andreas (1992): Evolution und Entscheidungsverhalten: zur Reorientierung des methodologischen Individualismus, in: Biervert, Bernd/Held, Martin (Hg.): *Evolutorische Ökonomik*, Frankfurt/M.: Campus, S. 72.

<sup>3</sup> Dazu: Wuketits, Franz M. (1988): *Evolutionstheorien*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. S. 79f. (vgl. auch: S. 105ff.).

<sup>4</sup> Luhmann, Niklas (1978): Geschichte als Prozeß und die Theorie sozio-kultureller Evolution, in: Faber, Karl-Georg/Meier, Christian (Hg.): *Historische Prozesse*, München: dtv. S. 413-440. Zitat S. 422.

<sup>5</sup> ebd.

### Evolutionsmechanismen

Im Einklang mit der Vorstellung, dass die Elemente eines sozialen Systems *Kommunikationen* sind, identifiziert Luhmann als *Variationsmechanismus* der Gesellschaft die Sprache, als *Selektionsmechanismus* den sozialen Suggestiv- und Bestätigungswert von Sprache oder symbolischem Code, während die Funktion der *Systemstabilisierung* durch die Systemdifferenzierung erfüllt wird.<sup>6</sup>

Die *Sprache* garantiert Möglichkeiten des Negierens und damit des Auslösens von Konflikten. Dieser Mechanismus verstärkte sich im Laufe der gesellschaftlichen Evolution durch Institutionalisierung der Ablehnungspotentiale (bspw. durch Eigentum). Der *Suggestiv- und Bestätigungswert* von Sprache entscheidet über den Kommunikationserfolg. Die Entwicklung *symbolisch generalisierter Kommunikationsmedien* (bspw. Geld) bewirkte, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit der Kommunikation unter komplizierteren Umständen stieg. Die *Systemdifferenzierung* findet dann statt, wenn über Kommunikationserfolge seligierte Sinngehalte als generelle, reproduzierbare Struktur im System dauerhaft erhalten bleiben. Dazu müssen sie sich in einen *Kontext von Problemlösungen* (gegenüber Anforderungen der Umwelt) einfügen.

Luhmanns Analyse der evolutionären Mechanismen erstreckt sich darüber hinaus auch auf ihr Zusammenspiel:

„Strukturänderungen werden bei komplexen Systemen zunehmend schwieriger, weil zu hohe Interdependenzen und zu viele Voraussetzungen für jede Einzelentscheidung zusammentreffen. Daher wirkt das Problem der Komplexität selektiv auf die Mechanismen und ihr Zusammenspiel. Zunehmende Systemkomplexität wird durch Leistungsverstärkungen in den Einzelmechanismen kompensiert, die dann das Zusammenspiel ändern.“<sup>7</sup>

Institutionalisierung von Ablehnungspotentialen und symbolisch generalisierte Kommunikationsmedien sind als Beispiele für die Leistungssteigerungen der Mechanismen bei gesteigerter Systemkomplexität bereits genannt worden. Insofern kann man von einer „Evolution der Evolution“ sprechen, was wiederum bedeutet, dass Evolution kein a priori notwendiger, sondern ein möglicher Vorgang ist.

### Evolutionäre Theorie

Evolutionäre Systemtheorie muss konzeptionell so angelegt sein, dass sie letztendlich auch die Evolution der Evolution begreifen kann.<sup>8</sup> Schließlich sind die Bedingungen für die Differenzierung evolutionärer Mechanismen ebenfalls Ergebnisse von Evolution. Man kann

---

<sup>6</sup> Luhmann, Niklas (1986): Evolution und Geschichte, in: ders.: *Soziobiologische Aufklärung 2*, Opladen: Westdeutscher Verlag.

<sup>7</sup> Luhmann, Geschichte als Prozeß und die Theorie sozio-kultureller Evolution, S. 427.

<sup>8</sup> Luhmann, Evolution und Geschichte, S. 151ff.

bei Betrachtung der Evolution nicht von einer kausalen Bedingtheit des Späteren durch das Frühere ausgehen.

„In ihrem konzeptuellen Gerüst macht sich die Theorie soziokultureller Evolution dadurch unabhängig vom Rückverweis auf Anfänge; stattdessen müssen ebenenspezifische System/Umwelt-Analysen durchgeführt werden.“<sup>9</sup>

Evolutionstheorie ist mithin selbstreferentiell, da sie die Bedingungen der Möglichkeit von Evolution wiederum auf Evolution zurückführt, während Theorien, die mit der Kategorie des *historischen Prozesses* arbeiten, insofern selbstreferentiell sind, als sie alles Erklärte und alles Erklärende auf Früheres zurückführen müssen. Das Erkenntnisinteresse der Evolutionstheorie liegt im Gegensatz zur Prozesstheorie keinesfalls in der Erklärung faktisch existierender konkreter Systemzustände aus anderen faktisch-konkreten Zuständen heraus, sondern in der Formulierung der Bedingungen und Folgen der Differenzierung evolutionärer Mechanismen.<sup>10</sup> Sie ist überhaupt nicht dazu geeignet, konkrete Zustände des Systems zu erklären oder zu prognostizieren, sondern allenfalls dazu, nach einem völlig eigenständigen Mechanismus ablaufende Entwicklungen *im Anschluss* an einen bestimmten Zustand zu betrachten.

### **3) Konsequenzen einer systemtheoretischen Evolutionstheorie in der Geschichts- und Gesellschaftswissenschaft**

#### Zum Geschichtsbild der Systemtheorie

Kernstück des systemtheoretischen Geschichtsentwurfs ist die Betrachtung der vorherrschenden Differenzierungsform der Gesellschaft als Ergebnis eines Prozesses soziokultureller Evolution. Demnach habe die Differenzierung des Gesellschaftssystems in Funktionssysteme wie Wirtschaft, Recht oder Politik nicht schon immer in dieser Form bestanden, sondern sei Ergebnis soziokultureller Evolution. Diese Auffassung führt geradewegs in das Problem der Einteilung historischer Epochen und ihren Übergang hinein. Luhmann entwickelt eine Systemtypologie, die sich an der primären Innendifferenzierung der Gesellschaft orientiert. Durch jene sei eine Leitdifferenz festgelegt, die sich in jedem Kommunikationszusammenhang, in dem sich das Individuum in der Gesellschaft befindet bestimmend auswirke<sup>11</sup> und andere in der Gesellschaft vorhandene Ordnungsmuster überwölbe. Luhmanns Systemtypologie unterscheidet die *segmentäre* Differenzierung der archaischen Gesellschaft, die *stratifikatorische* Differenzierung der hochkulturellen Gesellschaft und die *funktionale* Differenzierung

---

<sup>9</sup> ebd. S. 152.

<sup>10</sup> ebd., S. 155 u. 152.

<sup>11</sup> Becker, Frank/Reinhardt-Becker, Elke (2001): Systemtheorie. Eine Einführung für die Geschichts- und Kulturwissenschaften, Frankfurt/M.: Campus. S. 89.

der modernen Gesellschaft.<sup>12</sup> *Segmentär* differenziert ist eine Gesellschaft vor Entstehung einer Hochkultur, die sich als Ansammlung strukturell ähnlicher Teilsysteme gliedert. Als solche prinzipiell gleichen Teile kann man Familien, Sippen oder Dorfgemeinschaften begreifen, für die die Unabhängigkeit von anderen Teilsystemen überlebensnotwendig ist. Ansatzweise Arbeitsteilung und Rollendifferenzierungen, etwa nach Altersgruppe, Geschlecht oder durch Einführung von Sakralrollen sind in der segmentären Gesellschaft möglich, allerdings nur bis zu einem Punkt, an dem es gerade noch gelingt, die Ungleichheit der Rollen und Tätigkeiten an einem Ort und zu einem Zeitpunkt zu bewältigen<sup>13</sup>, bzw. aus der Situation heraus zu begründen. Hat sich hingegen eine Differenzierung in hierarchisch angeordnete Schichten entwickelt, ist die Gesellschaft *stratifiziert*. Kennzeichnend für die stratifizierte Gesellschaft ist, dass sie sich selbst mit der Leitdifferenz ‚oben‘ und ‚unten‘ beobachtet. Durch den binären Code von ‚Recht‘/‚Unrecht‘ in bezug auf soziale Konflikte und von ‚Wahrheit‘/‚Unwahrheit‘ in bezug auf religiöse Fragen wird die gesamte Gesellschaft strukturiert, wobei eben auch diese Codes durch die hierarchische Gesellschaftsstruktur repräsentiert werden. Diese Vorstellung – Ständepyramide plus Deutungshoheit der Religion über alle Dinge des Lebens – als ein jeden Kommunikationszusammenhang dominierendes Strukturprinzip ist eine Besonderheit des systemtheoretischen Geschichtsentwurfs.<sup>14</sup> Als plakatives Beispiel für dieses Konzept wird gern Galileo Galilei angeführt, dessen Qualifizierung wissenschaftlicher Lehrsätze als ‚wahr‘ und ‚falsch‘ sich der ‚Wahrheit‘ der religiösen Dogmen unterordnen musste. Trotz des enormen historischen Erfolgs der stratifizierten Gesellschaft konnte sie zwischen Beginn der Neuzeit und Abschluss der Industrialisierung in Europa der Eigendynamik der gesellschaftlichen Teilbereiche nicht mehr gerecht werden. Die Folge war die Ausdifferenzierung autopoietischer *funktionaler* Teilsysteme, die sich nunmehr als gleichrangige Umwelten gegenüberstanden, durch Codes und Leitdifferenzen Komplexität reduzieren und füreinander Leistungen erbringen können.

### Evolutionäre Systemtheorie in den Kultur- und Gesellschaftswissenschaften

Ein wirklich erheblicher Neuansatz, den die Systemtheorie der Geschichtstheorie bieten kann, ist die Vorstellung der *Autopoiesis*, die Auffassung, dass soziale Systeme sich durch Selbsterzeugung ihrer Elemente reproduzieren.<sup>15</sup> Ein autopoietisches System ist niemals direkt von außen, durch die Umwelt, steuerbar. Dies bedeutet für die Gesellschaft, dass keine Ursache-Wirkungs-Verhältnisse zwischen den gesellschaftlichen Teilbereichen bestehen können,

---

<sup>12</sup> z.B. Luhmann; Geschichte als Prozeß und die Theorie sozio-kultureller Evolution, S. 432ff.

<sup>13</sup> Becker/Reinhardt-Becker, Systemtheorie, S. 80ff.

<sup>14</sup> ebd. S. 84.

<sup>15</sup> ebd. S. 72ff.

mithin das Geschehen in Ihnen nicht von außen determiniert werden kann. Stattdessen lösen Umweltreize systemspezifische Reaktionen aus, die in Luhmanns Sprachgebrauch als *Resonanz* (des Außenreizes im System) bezeichnet werden.<sup>16</sup> Die Resonanz, als Reaktion des Systems auf Veränderungen in anderen Systemen, muss den Sinnverarbeitungsregeln des *eigenen* Systems folgen. Wechselwirkungen zwischen den Teilsystemen der Gesellschaft finden somit nur vermittelt der ‚Übersetzung‘ durch die Resonanz statt.

In der Abkehr von der Vorstellung der kausalen Bedingtheit von Systemzuständen durch Zustände in anderen Systemen liegen die Stärke aber zugleich auch die Grenzen der systemtheoretischen Evolutionstheorie in bezug auf die gesellschaftliche Geschichte.

„In der Evolutionstheorie wird davon abstrahiert, dass das evoluiende System in jedem Moment seiner Geschichte in einem voll konkretisierbaren Zustande faktisch existiert.“<sup>17</sup>

Wenn systemtheoretische Evolutionstheorie schon nicht Abfolgen konkreter historischer Ereignisse erklären kann, wie das im vorangegangenen Abschnitt dargestellte grobe Geschichtsbild der Systemtheorie verdeutlicht, so kann sie doch umso mehr die *Kontingenz* historischer Ereignisse ins Blickfeld rücken. Ein historisches Ereignis ist durch das System als eines von mehreren möglichen seligiert worden. Die Differenz zwischen strukturell erzeugtem Möglichkeitshorizont und seligierter Wirklichkeit in bezug auf Anschlüsse an konkret bestimmte historische Situationen wird damit zum Mittelpunkt des Interesses der historischen Evolutionstheorie. *Ursächlichkeit* wird somit als *Differenz-Phänomen* und nicht mehr als (Wirkungs-)Kraft-Phänomen begriffen.<sup>18</sup>

Als Analysekonzepte mit der sich die Evolutionstheorie historischen Fragestellungen nähern könnte schlägt Luhmann exemplarisch *Äquifinalität* und *preadaptive advances* vor:<sup>19</sup>

„Äquifinalität besagt, dass unter der Bedingung von Evolution strukturell gleichartige Problemlösungen aus verschiedenartigen Ausgangslagen entwickelt werden können, weil in komplexen System/Umwelt-Beziehungen der Bereich möglicher Problemlösungen sehr begrenzt ist.“<sup>20</sup>

Mit dem Begriff *preadaptive advances* wird eine Situation bezeichnet, in der Errungenschaften, die nach strukturellen Änderungen in ihre Funktion eintreten, bereits innerhalb eines älteren Ordnungstypus entwickelt worden sind, ohne sich dort in derselben Weise ausgewirkt zu haben.<sup>21</sup>

---

<sup>16</sup> ebd. S. 74.

<sup>17</sup> Luhmann, *Evolution und Geschichte*, S. 155.

<sup>18</sup> ebd. S. 156.

<sup>19</sup> ebd. S. 432f.

<sup>20</sup> ebd.

<sup>21</sup> ebd. S. 433.



#### **4) Die Wirtschaft als autopoietisches System**

Dem Wirtschaftssystem, als gemeinsamem Betrachtungsfeld der Wirtschafts- und Sozialgeschichte sowie der ökonomischen Theorie, soll die besondere Aufmerksamkeit dieser Hausarbeit gelten. Bevor in Kapitel 5 Tragweite systemtheoretischer Konzeptionen in der historischen und ökonomischen Analyse evolutionärer Entwicklungen im Wirtschaftssystem untersucht wird, soll zunächst in einem grundlegenden Überblick die systemtheoretische Betrachtungsweise der ‚Wirtschaft‘ in aller Kürze herausgearbeitet werden.

##### **Kommunikation im Wirtschaftssystem**

Das Grundmerkmal aller sozialen Systeme ist gemäß Niklas Luhmanns Theorie, dass ihre Elemente Kommunikationen sind. Kommunikationen sind Verständigungsereignisse zwischen Individuen, also Bewusstseinssystemen. Das soziale System, das durch die Kommunikationsereignisse konstituiert wird, existiert somit auf einem anderen *Emergenzniveau* als die einzelnen Bewusstseinssysteme. Die Kommunikation als konstituierendes Element sozialer Systeme lässt sich aus systemtheoretischer Sicht im Hinblick auf ihre generelle Funktion in drei Komponenten zerlegen: die übermittelte Information (also den Inhalt der Kommunikation) und die Mitteilung (also die Äußerungsform), zwischen denen eine Differenz besteht und das Verstehen, durch das schließlich die Einheit zwischen Information und Mitteilung realisiert wird.

Bei den Kommunikations- oder Verständigungsereignissen im Wirtschaftssystem handelt es sich per definitionem um *Zahlungsereignisse*, also *Transaktionen*. Darauf soll im folgenden Absatz noch genauer eingegangen werden. Für Transaktionen steht im Wirtschaftssystem mit dem Geld ein *symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium* zur Verfügung. Ein *Medium* der Kommunikation ist eine bestimmte Gestalt, die die *Mitteilung* annehmen kann. *Symbolisch generalisiert* ist das Kommunikationsmedium Geld insoweit, als es die Information, die bei wirtschaftlicher Kommunikation übertragen wird auf die Entscheidungsalternativen ‚*Zahlen*‘ und ‚*Nichtzahlen*‘ reduziert. Dieser *binäre Code* ist in sämtlichen Situationen einsetzbar, in denen Verständigung auf ökonomischem Wege stattfindet.

##### **Selbstreferenz und Autopoiesis im Wirtschaftssystem**

Kommunikation, die dem Wirtschaftssystem zugerechnet werden kann, unterscheidet sich von anderen Formen sozialer Kommunikation durch das entscheidende Wesensmerkmal, dass sie der *Bewältigung von Knappheit* dient. Da jedes ökonomische Handeln mit der Zuteilung knapper Güter zu einer begrenzten Nachfrage im Zusammenhang steht, liegt für die Systemtheorie die Leitunterscheidung zwischen Knappheit und Überfluss der Unterscheidung

zwischen Wirtschaftssystem und dem Rest der Gesellschaft zugrunde. Das von Wittgenstein eingeführte Konzept des *Sprachspiels*<sup>22</sup> als Kommunikationseinheit, die von sprachlichen Zeichen und ihrem Verwendungszusammenhang in einem spezifischen Lebenskontext gebildet wird, erweist sich auch in der Systemtheorie als nützlicher Terminus. Demnach würde die Leitunterscheidung Knappheit/Überfluss das *Sprachspiel der Wirtschaft* von der übrigen sozialen Kommunikation differenzieren.<sup>23</sup> Denn in jeder wirtschaftlichen Transaktion wirkt sich Knappheit auf dreifache Weise aus: Als Knappheit eines angebotenen Gutes, als Knappheit der Nachfrage nach dem Gut und schließlich als Knappheit des Geldes, mit dem gezahlt wird. Das *Geld* dupliziert und modalisiert die Knappheit, die dem Wirtschaften zugrunde liegt. Dies bedeutet aber gleichzeitig, dass wenn durch eine Transaktion der Knappheit eines Gutes abgeholfen wird, Knappheit an anderer Stelle wiederentsteht. Hierin besteht die *Selbstreferenz der Wirtschaft*: in der Einheit der Probleme, die sie zu lösen und zu schaffen im Stande ist.<sup>24</sup> Mit der Bewältigung von Knappheit durch Transaktionen an der einen Stelle entsteht an anderer Stelle neue Knappheit, Zahlungsereignisse rufen stets neue Zahlungsereignisse hervor. Weil sich das Wirtschaftssystem somit durch die Reproduktion seiner Elemente, also der Kommunikationsereignisse in Form von Zahlungsereignissen permanent selbst reproduziert, ist es *autopoietisch*.

Nichtsdestotrotz brauchen Zahlungen Anlässe, Motive oder Absichten (z.B. zugrunde liegende *Bedürfnisse*), die sich freilich nicht aus anderen Zahlungsereignissen heraus erklären lassen. Diese finden sich nur in der Umwelt des Systems, sind also fremdreferentielle Verweisungen. Daher sind die Kommunikationsereignisse in der Wirtschaft *fremdreferentiell*.<sup>25</sup> Das Wirtschaftssystem ist zwar operativ geschlossen, aber kommunikativ offen. Es lebt vom Austausch mit anderen sozialen Teilsystemen und individuellen Bewusstseinssystemen, für die es Leistungen erbringt.

### **5) Evolution der Wirtschaft in systemtheoretischen Begriffen**

Die Feststellung, dass das Wirtschaftssystem autopoietisch, operativ geschlossen, aber kommunikativ offen ist, liefert die Grundlage für die Anwendung des systemtheoretischen Evolutionskonzepts auf die Wirtschaft. Eine „Außenperspektive“ auf die Evolution des

---

<sup>22</sup> Wittgenstein in *Philosophische Untersuchungen*. Nach: Precht, Peter/Burkard, Franz-Peter (Hg., 1999): *Metzler Philosophie Lexikon*, Stuttgart: J. B. Metzler. Stichwort ‚Sprachspiel‘.

<sup>23</sup> Hutter, Michael (1990): Welchen Unterschied macht die Systemtheorie? In: *Kyklos*, 43, 3, S. 485-494. Vgl. S. 487f.

<sup>24</sup> Baecker, Dirk (1987): Das Gedächtnis der Wirtschaft, in: ders. (Hg.): *Theorie als Passion*, Frankfurt/M.: Suhrkamp. S. 522ff.

<sup>25</sup> Luhmann, Niklas (1988): *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, Frankfurt/M.: Suhrkamp, S. 59f. sowie Baecker, Das Gedächtnis der Wirtschaft, S. 527.

autopoietischen Wirtschaftssystemen, die seine Veränderungen im großen Ganzen, also im Verhältnis zu kommunikativen Umwelt in Form der anderen Subsysteme der Gesellschaft, betrachtet, soll im ersten Abschnitt dieses Kapitels eingenommen werden. Hier zunächst aus theoretischer Perspektive, die dann im zweiten Abschnitt anhand der historischen Ausdifferenzierung des Wirtschaftssystems konkretisiert werden soll. Diese Perspektive ist jedoch auf sehr grundsätzliche Fragen des Wirtschaftssystems als ganzem begrenzt. Evolutionsprozesse, die für die ökonomische Theorie interessant sind, betreffen selten das Wirtschaftssystem als Ganzes, sondern seine Teilsysteme. Daher soll der dritte Abschnitt eine „Innenperspektive“ verfolgen.

#### Aus der Sicht eines Außenbeobachters

Wie in Kapitel 2 dargestellt wurde, kommt als Variationsmechanismus, der der Evolution sozialer Systeme zugrunde liegt, die Sprache in Betracht. Übertragen auf das Wirtschaftssystem treten Variationen mithin bei der Reproduktion der Zahlungen, der wirtschaftlichen Kommunikation, auf. Da sprachliche Kommunikation grundsätzlich die Möglichkeit bietet, durch Negation, also ablehnende Kommunikation, einen Konflikt auszulösen, besteht auch in der wirtschaftlichen Kommunikation die Möglichkeit, das System mit abweichenden Kommunikationen, also etwa Alternativen in der Zahlungsweise, zu konfrontieren.

Die Kommunikationsereignisse der Wirtschaft sind, wie festgestellt wurde, fremdreferentiell. Variationen der Elemente des Wirtschaftssystems gehen somit auf Änderungen in der *kommunikativen Umwelt* des Systems zurück. Eine solche Änderung in einem gekoppelten System (etwa dem politischen System, dem Rechtssystem oder einem Bewusstseinssystem) findet Ausdruck in der *Motivation* oder der *Veranlassung* der Wirtschaftsteilnehmer zu abweichender Kommunikation. Diese erscheint im Wirtschaftssystem als zufällige, nicht antizipierbare Veränderung in der Umwelt, quasi als *Irritation*, die in die das Wirtschaftssystem konstituierende Kommunikation eingebracht wird. Irritationen, die auf Umweltreize zurückgehen, werden jedoch im *systemeigenen Code* des Zahlens/Nichtzahlens verarbeitet. Veränderungen in der Umwelt des Systems bewirken also nicht direkt eine kausal erklärbare Strukturänderung des Systems, sondern rufen lediglich eine *Resonanz* des Wirtschaftssystems hervor. Erst diese Resonanz in der wirtschaftlichen Kommunikation führt zur Erzeugung von Variationen in Form von abweichenden Kommunikationsereignissen. Diese Variationen

können Ambiguitäten in den Zahlungsspielen sein, in deren Gefolge neue Transaktionsformen auftauchen können.<sup>26</sup>

Abweichende Kommunikationen oder entstehende Ambiguitäten können positiv oder negativ selektiert werden. Die *Selektion* findet, da das Wirtschaftssystem ein Kommunikationssystem ist, auf der Ebene des *Bestätigungswerts der Kommunikation* statt,<sup>27</sup> es können sich die Kommunikationsalternativen als den Anforderungen an das Wirtschaftssystem dienlich erweisen oder auch verworfen werden. Das Kriterium dafür, ob Alternativen, also beispielsweise neue Transaktionsformen, in der Kommunikation bestätigt werden, ist somit ihre *Plausibilität* oder gar *Evidenz*, wobei aber auch Plausibilität und Evidenz nur kognitive Schemata sind, die sich in dem System ausdifferenziert haben.<sup>28</sup>

Evolutionäre Veränderungen im Wirtschaftssystem werden also durch zwei Faktoren begünstigt: Das Vorhandensein neuer Anforderungen in der kommunikativen Umwelt des Systems und das Vorhandensein der kognitiven Fähigkeit im System, nützliche Variationen zu erkennen. Da ein ständiger auch kommunikativer Austausch mit der Umwelt für das Wirtschaftssystem lebensnotwendig ist, ist es bei der Selbstproduktion seiner Elemente einem permanenten Selektionsdruck ausgesetzt.

### Historische Ausdifferenzierung des Wirtschaftssystems

Evolutionäre Veränderungen des Wirtschaftssystems als ganzem ergeben sich, so die systemtheoretische Vorstellung, wenn die positive Selektion einer neuen Variation in der Form der kommunikativen Verständigung über die Zuordnung knapper Güter zu einer Systemdifferenzierung führt. Die innere Differenzierung des Wirtschaftssystems ist das Ergebnis der Reintegration des Variations- und Selektionsmechanismus, wenn sich das System in einer den neuen Umwelanforderungen gerechten Struktur *stabilisiert* hat.

Eine erste wichtige Systemdifferenzierung hat, historisch betrachtet, mit der Herausbildung des (Tausch-)Marktes als *systeminterne Umwelt* (d.h. er wird von den Wirtschaftsteilnehmern, ihrerseits Teilsysteme des Wirtschaftssystems, als „Umwelt“ wahrgenommen, deren Erfordernissen sie sich durch ihre Handlungen anpassen müssen) stattgefunden. Die vorangegangene Variation der wirtschaftlichen Kommunikation bestand in der Symbolisierung von Land

---

<sup>26</sup> Hutter, *Evolution in Wirtschaft, Unternehmen und Gesellschaft*, S. 271f. vgl auch ders., *Über den Unterschied, den Gesellschaftstheorie für eine Wirtschaftstheorie machen kann*, S. 551.

<sup>27</sup> Luhmann, *Evolution und Geschichte*, S. 151.

<sup>28</sup> Holzer, Jacqueline/Siegenthaler, Hansjörg (1998): Systemdifferenzierung und Evolution: Marginalien zu einigen grundbegrifflichen Entscheidungen am Beispiel der Ökonomie, in: *Rechtshistorisches Journal*, 17, S. 534-547. Vgl. S. 538.

und Objekten als *Eigentum*.<sup>29</sup> Ermöglicht wurde dadurch überhaupt erst eine Verständigung über den Tausch von Gütern, durch den sich die engen Grenzen der Vorsorge- und Verteilungsbedingungen der Subsistenzwirtschaft überwinden ließen.<sup>30</sup>

Variationen des Tauschverhaltens wiederum führten zu grundlegenden evolutionären Veränderungen des Wirtschaftssystems. Mit Beginn der Codierung von Knappheit durch das Medium Geld erst konnte jene Verwendungsfreiheit im Tausch instituiert werden, die für Marktwirtschaften charakteristisch ist.<sup>31</sup> Die Zahl der Verweismöglichkeiten in der Tauschwirtschaft stieg enorm an.<sup>32</sup> Die durch die Einführung von Geld erreichte Differenzierung des Tausches gegen die Normalkommunikation ist ein evolutionärer Schritt in der Ausdifferenzierung der Wirtschaft als soziales System. *„Dieses System Wirtschaft ist dann wieder der Garant dafür, dass das Medium Geld trotz aller Abartigkeit funktioniert und immer weitere Güter, schließlich sogar Grundbesitz, schließlich sogar Arbeit, der eigenen Kontrolle unterwerfen kann.“*<sup>33</sup> Historisch ist der Prozess der Formfindung des allgemein verwendbaren Münzgeldes im Falle der griechischen Hochkultur in der Zeit zwischen 650 und 520 v. Chr. einzuordnen, an deren Ende die lange vorherrschende athenische Drachme stand.<sup>34</sup> Die erfolgreiche Selektion von Geldzahlungen als wirtschaftliche Kommunikationsform leitete die Ausdifferenzierung von Geld als symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium ein. Dennoch blieb die Geldwirtschaft bis in die Neuzeit beschränkt, indem es einerseits nach wie vor den Alternativen Tausch- und Befehlswirtschaft gegenüberstand und andererseits von religiöser und kultureller Seite her immer erhebliche Vorbehalte bestanden haben, die dem Gebrauch von Geld moralische Zwänge aufzuerlegen suchten. So wurde das Kommunikationsmedium Geld in Luhmanns Worten nicht nur symbolisch generalisiert, sondern auch *„diabolisiert“*<sup>35</sup>

Erst im Frühkapitalismus des 15./16. Jahrhunderts setzen sich im Wirtschaftssystem Strukturen durch, die die Evolution des modernen Wirtschaftssystems ermöglichen. Die zugrunde liegenden Veränderungen betrafen die Loslösung der Geldschöpfung von ihrem materiellen Substrat, eng verbunden mit der Tätigkeit der großen Handelsdynastien (Medici, Fugger, Welser), die der Zahlung mit Wechseln und schließlich Papiergeld zum Durchbruch verhilft. Diese Variationen setzen sich durch und führen zu weiterer Systemdifferenzierung in Form

---

<sup>29</sup> Hutter, Welchen Unterschied macht die Systemtheorie?, S. 489.

<sup>30</sup> ebd.

<sup>31</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, S. 248.

<sup>32</sup> Hutter, Welchen Unterschied macht die Systemtheorie?, S. 489.

<sup>33</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, S. 248.

<sup>34</sup> Hutter, Evolution in Wirtschaft, Unternehmen und Gesellschaft, S. 271f.

<sup>35</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, Kapitel 7.

von privater Eigentumsordnung und Bankwesen, mit entsprechenden Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Finanzkapital.<sup>36</sup>

Die Entstehung des modernen Wirtschaftssystems als sozialer Funktionszusammenhang *sui generis* in der Zeit bis zum Abschluss der industriellen Revolution in Europa ging einher mit dem Wandel der gesamten gesellschaftlichen Umwelt. Erst durch die Ablösung der stratifizierten Gesellschaftsordnung zugunsten einer funktional differenzierten Gesellschaftsstruktur lösen sich wirtschaftliche Transaktionen vollständig aus anderen sozialen Sinnzusammenhängen (etwa bei Ablasshandel oder Ämterkauf) heraus.<sup>37</sup> Wirtschaftliche Transaktionen werden anonymisiert. Erst seit dieser Zeit besteht freier Zugang für alle Gesellschaftsschichten zu fast allen Gütern. Die Durchsetzung dieser Variationen findet ihren Ausdruck darin, dass ‚Zahlen‘/‚Nichtzahlen‘ endgültig zur Leitdifferenz für alle wirtschaftlichen Transaktionen wird. Wieder hat sich das System durch weitere Ausdifferenzierung restabilisiert.

Auch das moderne Wirtschaftssystem wurde und wird durch die Globalisierung der Devisen- und Finanzmärkte sowie Erscheinungen wie der europäischen Währungsintegration mit Variationen der ökonomischen Kommunikation konfrontiert. Evolutionäre Veränderungen zeigen sich zum Beispiel darin, dass sich mit den globalen Geldmärkten ein weiteres Selbstbeobachtungssystem des Wirtschaftssystems ausdifferenziert hat.<sup>38</sup> Dies kann man als Teil der historischen Stabilisierung einer globalen Geldwirtschaft ansehen.

#### Aus der Sicht eines Innenbeobachters

Die systemtheoretische Konzeptualisierung der Wirtschaft als autopoietisches Kommunikationssystem hat zur Folge, dass bei der Beobachtung von Evolution im Wirtschaftssystem zunächst nur Form und Bedingungen der Transaktionen, nicht aber die wirtschaftlichen Akteure betrachtet werden. Sofern Ökonomen oder Wirtschaftsteilnehmer jedoch den Markt und seine Akteure beobachten, nehmen sie aus systemtheoretischer Sicht schon keine Außenperspektive zur Beobachtung des Wirtschaftssystems mehr ein.<sup>39</sup>

„Je nach Systemreferenz (die ein Beobachter wählt) ergeben sich daraus zwei Möglichkeiten, die Wirtschaft zu betrachten: als Gesamtsystem und als Umwelt ihrer Teilsysteme. Diese beiden Möglichkeiten sind nicht identisch (obwohl jede Ontologie sagen müsste, es handele sich um denselben Gegenstand).

Das Gesamtsystem lässt sich [...] von außen und von innen als Einheit beobachten. Man kann es [...] als

---

<sup>36</sup> Hutter, Welchen Unterschied macht die Systemtheorie?, S. 489.

<sup>37</sup> Becker/Reinhardt-Becker, Einführung in die Systemtheorie, S. 101f.

<sup>38</sup> Hutter,

<sup>39</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, S. 93.

autopoietisches System beschreiben, das aus Zahlungen besteht, die es selbst produziert. Aus der sich eines partizipierenden Systems [...] ist ‚die Wirtschaft‘ dagegen eine besondere Umwelt [...].“<sup>40</sup>

Wie bereits festgestellt wurde, erscheint dem Innenbeobachter (also einem Teilsystem des Wirtschaftssystems) die gesamte Wirtschaft als ‚Markt‘. Dementsprechend ist der Markt die *systeminterne Umwelt* aller Teilsysteme (Unternehmen, Bewusstseinssystem eines Konsumenten usw.).<sup>41</sup> Evolutionäre Entwicklungen kann man somit auch innerhalb des Wirtschaftssystems betrachten, nämlich im Austausch seiner Teilsysteme mit dem Wirtschaftssystem in Form der systeminternen Umwelt ‚Markt‘.

Ein Ansatz, die Evolution von Unternehmen im Wirtschaftssystem systemtheoretisch zu konzeptualisieren, findet sich bei Hutter (1995)<sup>42</sup>. Demnach seien Unternehmen ebenfalls als selbstorganisierte soziale Systeme anzusehen. Sie seien der Kategorie ‚*Organisationen*‘ zuzuordnen, deren Operationen ‚*Entscheidungen*‘ sind. Evolution von Unternehmen findet im Austausch mit der Marktumwelt statt. Unternehmen verarbeiten Umwelteinflüsse, indem sie Zahlungen (also die Ergebnisse ihrer Geschäftstätigkeit) beobachten, diese Informationen in ihrer Buchführung speichern und in ihrer kalkulatorischen Rechnung zur Grundlage ihrer Tätigkeit machen.<sup>43</sup> Der Austausch mit dem Markt sowie die politische, institutionelle und juristische Ordnung des Wirtschaftssystems lassen *Selektionsdruck* entstehen, in dem sich die Unternehmen behaupten müssen.

Evolutionär im Vorteil, so die Folgerung von Hutter, seien Unternehmen, die durch innovative Entscheidungsstrukturen, etwa durch Bildung von *Profit Centers*, durch *Outsourcing* oder durch Formen des *Risikocontrollings*, die *Komplexität der Marktumwelt* besser im System (also durch die selbstreferentielle Reproduktion von Entscheidungen) abzubilden.<sup>44</sup> Unternehmenstypen, die dem Druck ihrer Zahlungs-Umwelt nichts entgegenzusetzen haben, würden entsprechend schneller aussterben.

## **6) Fazit**

### Systemtheorie als Theorieansatz in der evolutorischen Ökonomik?

Die Systemtheorie Niklas Luhmanns versucht, Ansätze für eine Theorie der Wirtschaft in den Begriffen der Gesellschaftstheorie zu bieten. Dies ist ein Vorhaben, das seit Max Weber zuvor nicht mehr aufgegriffen worden ist. Mehr noch, die Systemtheorie unterscheidet sich auch

---

<sup>40</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, S. 93f.

<sup>41</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, Kapitel 3.

<sup>42</sup> Ebenfalls zu diesem Thema gibt es eine Reihe von Arbeiten von Dirk Baecker, die mir leider nicht zugänglich waren.

<sup>43</sup> vgl. z.B. Baecker, Das Gedächtnis der Wirtschaft, S. 529ff. und 533ff.

<sup>44</sup> Hutter, Evolution in Wirtschaft, Unternehmen und Gesellschaft, S. 273-278

grundlegend von Ansätzen in der Wirtschaftstheorie, die, etwa im Sinne v. Hayeks, den Wirtschaftsprozess *informationstheoretisch* zu begreifen versuchen.<sup>45</sup> Systemtheoretische Wirtschaftstheorie wäre stattdessen eine Theorie „*entstehender Kommunikation*“<sup>46</sup>. Ihre Herangehensweise ist *radikal kommunikationstheoretisch*, insofern als sie alle Vorgänge im Hinblick auf die Autopoiesis der Wirtschaft erklären würde, die wiederum alle wirtschaftlichen Zwecke transzendiert<sup>47</sup> und sich auf die Reproduktion wirtschaftlicher Kommunikationsereignisse beschränkt.

Die fundamentale Differenz zwischen einer systemtheoretischen Wirtschaftstheorie und verschiedenen ökonomischen Theorieansätzen liegt also in der Ontologie. Die systemtheoretische Ontologie lässt sich nicht anhand der Dichotomie „*methodologischer Individualismus*“ (soziale Institutionen sind lediglich Epiphänomene individueller Handlungen) und „*Reduktionismus*“ (überindividuelle Phänomene besitzen Gegenständlichkeit) einordnen.<sup>48</sup> Denn die Systemtheorie abstrahiert Systeme vollständig von Individuen. Sie erklärt abstrakte Funktionszusammenhänge des Systems durch das Zusammenwirken seiner Elemente (Kommunikationen, die auf einem anderen Emergenzniveau als individuelle Bewußtseinsysteme anzusiedeln sind), die ihrerseits als Eigenleistungen des Systems aufzufassen sind. Sinnhafte Operationen des Systems (also Kommunikationsereignisse in sozialen Systemen) könnten wohl am ehesten als Letztrealität der systemtheoretischen Ontologie verstanden werden.<sup>49</sup>

Insoweit besteht eine gewisse Nähe zu der von Herrmann-Pillath (2002) als „*Emergentismus*“ bezeichneten ontologischen Position der evolutorischen Ökonomik. Diese versteht Wissen als eigenes und von den Individuen unabhängiges Wirklichkeitsphänomen auf einem nicht auf die Ebene des Individuums reduzierbaren Emergenzniveau.<sup>50</sup> Trotz aller Ähnlichkeit der Ontologie des Wissens, die von der Evolutionsökonomik gewählt wurde, mit der Systemtheorie, bleibt es fraglich, ob sich deren Konzepte nutzbringend auf die Evolutionsökonomik übertragen lassen. Evolution von Wissen in Netzwerken lässt sich systemtheoretisch als

<sup>45</sup> Hutter, Welchen Unterschied macht die Systemtheorie?, S. 486.

<sup>46</sup> ebd.

<sup>47</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, S. 59.

<sup>48</sup> vgl. Herrmann-Pillath, Carsten (2002): *Grundriß der Evolutionsökonomik*, München: Wilhelm Fink Verlag, S. 32.

<sup>49</sup> Zum Thema der systemtheoretischen Ontologie vgl. Krieger, Einführung in die allgemeine Systemtheorie, S. 162ff. Krieger problematisiert weitergehend noch die Realität der systemischen Operationen: Die Operation des Unterscheidens von Operationen müsste außerhalb des Sinnhorizonts des Systems liegen, also als sinnlos gedacht werden. Demnach könnte es, setzt man die Unterscheidbarkeit von Operationen voraus, letztendlich keinen Sinn, also paradoxerweise kein System geben, solange man die Operationen nicht *pragmatisch* aus der *Undifferenziertheit* des Systems begründe.

<sup>50</sup> Herrmann-Pillath, Grundriß der Evolutionsökonomik, S. 33.



Evolution der Systemstrukturen, also Systemdifferenzierung zur Reduktion von Komplexität begreifen. Jedoch untersucht die Evolutionsökonomik nicht nur die Wissensverteilung in einem System, sondern genauso auch das Verhältnis des Individuums zum Wissen im System. Eine solche *bimodale Ontologie*<sup>51</sup> aus Individuen und Wissensgehalten ist mit der Systemtheorie unvereinbar. Es bleibt also die Frage, wie weit eine Theorie tragen kann, die lediglich die Transaktionen als ihre Grundelemente wählt.

Enthusiasten sagen, gerade dies wäre der Vorteil einer systemtheoretischen Evolutionstheorie der Wirtschaft. Wähle man Transaktionen als Grundelemente der Theorie, so verschwinde das Aggregationsproblem.<sup>52</sup> Mehr noch: Die transaktionsbasierte Theorie könne die Codierung von Zahlungen (Geldtheorie) und die Codierung von Leistungen (Institutionentheorie, Theorie der Produktionsfaktoren) mit denselben Begriffen erklären und schaffe somit neue Verbindungen zwischen Theoriebereichen.<sup>53</sup>

Letztlich liegt wohl der Mehrwert des systemtheoretischen Ansatzes in seiner Eignung zu einer differenzierteren Betrachtung von System-Umwelt-Situationen. Beispielsweise also in der Untersuchung der Leistungen, die die institutionelle Ordnung für das Wirtschaftssystem erbringt, oder psychische Systeme in Form von Humankapital. Zumindest vom Prinzip her müsste es die Systemtheorie daher ermöglichen, evolutionäre Prozesse über die Wirtschaft hinaus und sie umschließend theoretisch zu rekonstruieren.<sup>54</sup>

Der erhöhten Differenziertheit, die eine systemtheoretische Analyse wirtschaftlicher Evolution bieten könnte, steht andererseits eine erhebliche Kompliziertheit gegenüber, mit der diese Analyse verbunden wäre. Zentrales Betrachtungsfeld der evolutorischen Ökonomik ist die Evolution von Wissen in Netzwerken von Akteuren.<sup>55</sup> Da wesentliche Ausgangspunkte für die Entstehung von Variationen im System, so das Individuum, bzw. der Wandel zugrunde liegender Akteursrationalitäten im systemtheoretischen Ansatz zunächst wegfallen, da sie als *Umwelt* („Bewusstseinssystem“) behandelt werden, wird die Analyse endogener evolutionärer Prozesse erschwert.<sup>56</sup> Strukturen, die sich nicht in den binären Code der Zahlungs-/Nichtzahlungsereignisse auflösen lassen und trotzdem das Kommunikationsverhalten der Wirtschaftsteilnehmer beeinflussen müssen jeweils als eigenes System konzipiert werden, das

---

<sup>51</sup> ebd.

<sup>52</sup> Hutter, Welchen Unterschied macht die Systemtheorie?, S. 291f.

<sup>53</sup> ebd.

<sup>54</sup> ebd.

<sup>55</sup> Herrmann-Pillath, Grundriß der Evolutionsökonomik, S. 55-79.

<sup>56</sup> Biervert, Bernd (1992): Was ist das Evolutorische, was das Ökonomische an der evolutorischen Ökonomik?, in: Biervert, Bernd/Held, Martin (Hg.): Evolutorische Ökonomik, Frankfurt/M.: Campus, S. 216-228. Vgl. S. 220f.

Leistungen für ein Teilsystem des Wirtschaftssystems erbringt. Der binäre Code, auf den die Systemtheorie das Wirtschaftssystem zurückführt, ist unterkomplex und führt dazu, dass sie, in den Grenzen, in denen sie von Luhmann, Baecker und Hutter als Systemtheorie der Wirtschaft entwickelt worden ist, nur den evolutionären Wandel des Zahlungs-/Geldcodes selbst erklären kann.<sup>57</sup> Die äußerst grob gerasterte systemtheoretische Erklärung der historischen Ausdifferenzierung des Wirtschaftssystems, die im vorangegangenen Kapitel nachgezeichnet worden ist, kann vor diesem Hintergrund als Zeichen fehlender Tragweite der Systemtheorie bei Anwendung auf wirtschaftliche Evolution verstanden werden.

### Systemtheorie als integratives Konzept zwischen Wirtschafts- und Geschichtstheorie?

Trotz der bestechenden Logik der Systemtheorie, des Gewinns an Differenziertheit und des Aufzeigens von Zusammenhängen, die die systemtheoretische Herangehensweise bieten kann, wird sie, aus oben angeführten Gründen als Paradigma der Evolutionsökonomik häufig für ungeeignet befunden. Einerseits sorgen fundamentale ontologische Differenzen dafür, dass die Systemtheorie bislang eine sehr geringe Schnittmenge mit anderen Theorieansätzen in der Ökonomik aufweist. Zwar gibt Niklas Luhmann seinem Werk „Die Wirtschaft der Gesellschaft“ den ironischen „disclaimer“ bei, dass es sich um reinen Zufall handle, sollten sich Wirtschaftstheorien in seinen Ausführungen wieder erkennen;<sup>58</sup> jedoch, und das beabsichtigte Luhmann wohl auch nicht anders, ist seine soziologische Theorie der Wirtschaft bislang noch ein abstraktes Gedankenspiel, das auf kaum irgendwelche Anschlüsse an die ökonomische Theorie aufbauen kann. Andererseits ist die Systemtheorie von sich aus noch nicht in der Lage, sich mit einigen wirklich entscheidenden Fragen der Evolutionsökonomik, wie der Entwicklung von Märkten, Durchsetzung technologischer Innovationen, u.ä. auseinanderzusetzen, da ihre Herangehensweise das Wirtschaftssystem als ganzes, dessen Evolution die Art der Kommunikation betrifft, von dem Teilsystem Unternehmen, dessen Entscheidungsstrukturen evoluierten, und dem Teilsystem institutioneller Akteur in extremer Weise differenziert und mit der ‚systeminternen Umwelt‘ des Marktes als Arena des Zusammenwirkens von Teilsystemen und Gesamtsystemen ein im Vergleich zu den Anforderungen der Wirtschaftstheorie nur unterkomplexes Konstrukt anbietet. In der Tat findet sich weder bei Luhmann, noch, soweit bekannt, in der Weiterentwicklung seiner Theorie, eine aussagekräftige systemtheoretische Konzeption des Wettbewerbs.

Eine Schwäche (oder fehlende Stärke) der systemtheoretischen Evolutionstheorie ist also ihre Inkommensurabilität mit ähnlich gearteten wirtschaftstheoretischen Ansätzen. Dies zeigt sich

---

<sup>57</sup> ebd.

<sup>58</sup> Luhmann, Wirtschaft der Gesellschaft, S. 14.

auch schon ganz praktisch an terminologischen Fragen, die Evolutionsökonomen offensichtlich davon abhalten, die Systemtheorie in die Diskussion mit einzubeziehen.<sup>59</sup> Diese Tatsache begrenzt somit auch den Nutzen, den die Systemtheorie als integratives Konzept zwischen Wirtschafts- und Geschichtstheorie bei der Analyse wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Evolution bringen kann. Andere Analysekonzepte, etwa *History Friendly Models*, können vermutlich bei der integrativen Bearbeitung wirtschaftsgeschichtlicher Fragestellungen weitaus konkretere Ergebnisse ermöglichen und ein breiteres Spektrum an Fragestellungen untersuchen, als dies eine systemtheoretische Analyse kann. Trotz der Universalität des Autopoiesis-Konzepts und seiner Anwendbarkeit in einer Vielzahl von Disziplinen, kann die Systemtheorie als integratives Konzept zwischen Wirtschafts- und Geschichtswissenschaft offenbar wenig Mehrwert entfalten.

### **Literaturverzeichnis**

Baecker, Dirk (1987): Das Gedächtnis der Wirtschaft, in: ders. (Hg.): *Theorie als Passion*, Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Becker, Frank/Reinhardt-Becker, Elke (2001): *Systemtheorie. Eine Einführung für die Geschichts- und Kulturwissenschaften*, Frankfurt/M.: Campus.

Biervert, Bernd/Held, Martin (Hg., 1992): *Evolutorische Ökonomik. Neuerungen, Normen, Institutionen*, Frankfurt/M.: Campus.

Herrmann-Pillath, Carsten (2002): *Grundriß der Evolutionsökonomik*, München: Wilhelm Fink Verlag.

Holzer, Jacqueline/Siegenthaler, Hansjörg (1998): Systemdifferenzierung und Evolution: Marginalien zu einigen grundbegrifflichen Entscheidungen am Beispiel der Ökonomie, in: *Rechtshistorisches Journal*, 17, S. 534-547.

Hutter, Michael (1990): Welchen Unterschied macht die Systemtheorie?, in: *Kyklos*, 43, 3, S. 485-494.

Hutter, Michael (1995): Evolution in Wirtschaft, Unternehmen und Gesellschaft, in: Kappeler, Ekkehard/Scheytt, Tobias (Hg.): *Unternehmensführung-Wirtschaftsethik-Gesellschaftliche Evolution*, Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.

Hutter, Michael (1998): Über den Unterschied, den Gesellschaftstheorie für eine Wirtschaftstheorie machen kann, in: *Rechtshistorisches Journal*, 17, S. 547-557.

Krieger, David J. (1996): *Einführung in die Systemtheorie*, München: Wilhelm Fink Verlag.

Luhmann, Niklas (1978): Geschichte als Prozeß und die Theorie sozio-kultureller Evolution, in: Faber, Karl-Georg/Meier, Christian (Hg.): *Historische Prozesse*, München: dtv. S. 413-440.

---

<sup>59</sup> vgl. Herrmann-Pillath, Grundriß der Evolutionsökonomik, S. 262.

Luhmann, Niklas (1986): Evolution und Geschichte, in: ders.: *Soziobiologische Aufklärung 2*, Opladen: Westdeutscher Verlag.

Luhmann, Niklas (1988): *Die Wirtschaft der Gesellschaft*, Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Precht, Peter/Burkard, Franz-Peter (Hg., 1999): *Metzler Philosophie Lexikon*, Stuttgart: J. B. Metzler.

Willke, Helmut (2000): Die Gesellschaft der Systemtheorie, in: *Ethik und Sozialwissenschaften. Streitforum für Erörterungskultur*, 11, 2, S. 195-209.

Wuketits, Franz M. (1988): *Evolutionstheorien*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.